

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-282417

[ST.10/C]:

[JP2002-282417]

出 願 人

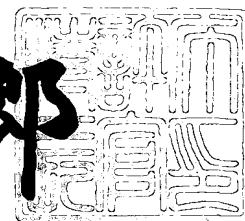
Applicant(s):

株式会社ニフコ

2003年 2月12日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3006278

【書類名】 特許願

【整理番号】 20020128

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎

【国際特許分類】 B65D 41/34

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 株式会社ニ
フコ内

【氏名】 西田 隆平

【特許出願人】

【識別番号】 000135209

【氏名又は名称】 株式会社ニフコ

【代理人】

【識別番号】 100077241

【弁理士】

【氏名又は名称】 桑原 稔

【選任した代理人】

【識別番号】 100098202

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 信彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003126

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0101459

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップであって、筒上端を閉塞させ、筒下端を開放させた筒状をなすキャップ本体と、リング体とを備えており、

キャップ本体は、筒状をなす容器上部にネジ付けられてこの容器上部の開放口を閉塞された筒上端によって塞ぐように構成されており、

リング体は、リング内周部に容器上部の基部側外周に形成された抜け出し規制突部に下方から引っ掛かり可能とされる掛合片を有しており、

キャップ本体とリング体とは、このキャップ本体及びリング体のいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形することによって、このキャップ本体の筒下端側の内面にリング体の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されていると共に、

キャップ本体の筒下端側には、前記のように一体化されているリング体を外部から視認可能とする複数の窓穴が、このキャップ本体の周方向に沿って配列されるように形成してあることを特徴とする瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップ。

【請求項 2】 リング体の外周部にキャップ本体の筒上端側に向けて突き出すヒレ状体が形成されていると共に、このヒレ状体をキャップ本体の肉厚内に入り込ませるようにして、キャップ本体とリング体とが分離可能に一体化されており、

しかも、このヒレ状体の突き出し端側が、キャップ本体の筒軸に交叉する向きに傾斜していることを特徴とする請求項 1 記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップ。

【請求項 3】 リング体の掛合片が、容器上部に対するキャップ本体のネジ付けに伴って抜け出し規制突部に押し当てられて掛合片の先端をキャップ本体の筒上端側に向けるように弾性変形させられながらこの先端の上方に抜け出し規制突部を逃すように構成されていると共に、

この容器上部に対しキャップ本体をネジ付け切った位置での弾発により掛合片の先端が抜け出し規制突部に下方から引っ掛かり可能となるように構成してあることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップ。

【請求項 4】 リング体が、薄肉部を介して接続させ合わされた二以上のリング構成体によって構成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、容器の容器上部にネジ付けられて、この容器上部の開放口を封止すると共に、ネジ付けられたキャップの最初の取り外し操作に伴って、キャップの一部を分離させて、その後はこの容器が既に開封されたものであることを認識させる機能を備えたキャップの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

容器の容器上部にネジ付けられて、この容器上部の開放口を封止すると共に、ネジ付けられたキャップの最初の取り外し操作に伴って、キャップの一部を分離させて、この一部の分離によって、その後はこの容器が既に開封されたものであることを認識させる機能を備えたキャップとして、特許文献 1 に示されるものがある。

【0003】

特許文献 1 に示されるキャップは、キャップ本体とリング体とから構成されている。リング体には、キャップ本体の外周面下端部に形成された段部に係合する係合突起と、瓶体口筒に形成された突条下面に係止する係止片とが形成されている。リング体の係合突起は、周回状をなすように構成されていると共に、キャップ本体の外周面下端部を外側から覆うようにして、前記段部に係合されている。この係合状態において、リング体の係合突起は内方に向けて屈曲されている。瓶体口筒からキャップを最初に取り外す操作をすると、キャップ本体のみが上方に

移動され、前記段部と係合突起との係合が解かれる。係合の解除の過程で係合突起は前記屈曲を解かれる向きに変形されるが、係合が完全に解かれると再び掛合突起は内方に向けて屈曲された状態に戻ることから、再びキャップ本体の外周面下端部をリング体の係合突起が外側から覆うことがなくなり、これにより、少なくとも一回、瓶体口筒からキャップが取り外されたことが分かることになる。

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】

特許第 2 5 6 1 2 6 0 号公報

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、特許文献 1 のキャップにあっては、瓶体口筒から一度もキャップを取り外していない状態、つまり、未開封状態においては、リング体の係合突起がキャップ本体の外周面下端部を外側から覆った状態となっていることから、この未開封状態であることを視認し易い反面、この未開封状態におけるキャップの外観性をスッキリとしたものにし難く、このキャップが利用される容器の意匠性を高く確保し難いものであった。

【 0 0 0 6 】

また、かかる特許文献 1 のキャップにあっては、リング体の係合突起が周回状をなすように構成されているため、キャップ本体とリング体とが分離された後、この係合突起の屈曲を解く向きにドライバなどの先端をリング体の内方に差し入れてこのリング体を弾性変形させながらこのように弾性変形された係合突起の内方にキャップ本体の外周面下端部を入れ込ませて再び前記段部にこの係合突起が係合した状態、つまり、未開封状態を再び作為的に作り出すことが比較的容易にでき得るものであった。

【 0 0 0 7 】

そこで、この発明は、この種のキャップにおいて、未開封状態でのキャップの外観性を、この未開封状態であることを確実に認識し得る態様で、スッキリと整えるようにすることを主たる目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項 1 記載の発明にあっては、瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップが以下の（１）～（７）の構成を備えたものとした。

- （１）瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップであって、
- （２）筒上端を閉塞させ、筒下端を開放させた筒状をなすキャップ本体と、
- （３）リング体とを備えており、
- （４）キャップ本体は、筒状をなす容器上部にネジ付けられてこの容器上部の開放口を閉塞された筒上端によって塞ぐように構成されており、
- （５）リング体は、リング内周部に容器上部の基部側外周に形成された抜け出し規制突部に下方から引っ掛け可能とされる掛合片を有しており、
- （６）キャップ本体とリング体とは、このキャップ本体及びリング体のいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形することによって、このキャップ本体の筒下端側の内面にリング体の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されていると共に、
- （７）キャップ本体の筒下端側には、前記のように一体化されているリング体を外部から視認可能とする複数の窓穴が、このキャップ本体の周方向に沿って配列されるように形成してある。

【 0 0 0 9 】

かかる構成によれば、容器上部にキャップ本体をネジ付け、かつ、抜け出し規制突部に対し、この抜け出し規制突部に下方からリング体の掛合片を引っ掛け可能とさせた状態から、キャップ本体を容器上部から取り外すように操作すると、つまり、前記ネジ付けを解除する向きにキャップ本体を捻り回し操作すると、キャップ本体は次第に容器上部の上方に向けて螺進されるが、リング体はその掛合片を抜け出し規制突部に引っ掛けさせる位置から上方には移動されないことから、この操作に伴ってキャップ体とリング体との接触界面において剥離が生じ、両者は最終的には分離され、リング体は常時容器本体側にキャップ本体と分かれた状態で残される。これにより、容器上部からキャップが少なくとも一回は取り外されていることを、この取り外し後に容器を使用する者に常時認識させること

ができる。

【 0 0 1 0 】

また、キャップ本体とリング体とは、このキャップ本体及びリング体のいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形することによって、このキャップ本体の筒下端側の内面にリング体の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されていることから、このような一部の分離機能を備えたキャップを容易かつ適切に形成させることができると共に、両者の分離を生じさせるに至る大きさの捻回力がキャップ体に作用されない限りキャップ体は容器上部から取り外されることがないので、容器が予期せず開封されてしまう事態を生じさせ難くできる。

【 0 0 1 1 】

その一方で、キャップ本体とリング体とは、前記成形によって一体化されているので、過大な捻回力をキャップ本体に作用させなくても、両者を分離した容器上部からのキャップ本体の取り外し、つまり、容器の最初の開封ができる特長を有している。

【 0 0 1 2 】

また、リング体は前記のようにキャップ本体と分離されるまでは、キャップ本体内に配されることから、容器上部の外観性をスツキリとしたものとすることができる。

【 0 0 1 3 】

また、キャップ本体の筒下端側には、前記のように一体化されているリング体を外部から視認可能とする複数の窓穴が、このキャップ本体の周方向に沿って配列されていることから、容器上部から少なくとも一度キャップ本体が取り外されたかどうかを容易に認識することができる。

【 0 0 1 4 】

すなわち、容器上部からキャップ本体が取り外されていなければ、リング体はキャップ本体に分離可能に一体化されていることから、前記窓穴を通じて外部からリング体を視認することができる。つまり、キャップ本体の内側にリング体があることが分かる。これにより、容器上部からキャップ本体が一度も取り外され

ていないことが分かる。窓穴はキャップ本体の周方向に配列されていることから、容器上部をどの方向から視ても、かかる確認をすることができる。

【 0 0 1 5 】

一方、容器上部から少なくとも一度キャップ本体が取り外されていれば、リング体はキャップ本体と分離されてしまうことから、前記窓穴を通じてキャップ本体の内側にはリング体がないことがすぐに分かる。これにより、容器上部からキャップ本体が少なくとも一度取り外されていることが分かる。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 2 記載の発明にあっては、請求項 1 記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップにおける、リング体の外周部にキャップ本体の筒上端側に向けて突き出すヒレ状体が形成されていると共に、このヒレ状体をキャップ本体の肉厚内に入り込ませるようにして、キャップ本体とリング体とが分離可能に一体化されており、

しかも、このヒレ状体の突き出し端側が、キャップ本体の筒軸に交叉する向きに傾斜していることを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

かかる構成によれば、容器上部からキャップ本体を最初に取り外すことに伴って、このキャップ本体の肉厚内からヒレ状体を抜け出させながら、このキャップ本体とリング体とが分離されることになる。

【 0 0 1 8 】

このようにキャップ本体とリング体とが分離された状態から、両者が再び元のようにより一体化した状態を作り出すためには、前記のように抜け出したヒレ状体をキャップ本体の肉厚内に入れ込むことを要することとなるが、ヒレ状体は前記のように傾斜していることから、このヒレ状体の入れ込み戻しは簡単になし得るものではない。この結果、容器上部から少なくとも一度キャップ本体を取り外した後、この取り外しによって分離されたキャップ本体とリング体とを再び元のようにより一体化させることは行い難く、一度容器上部からキャップ本体を取り外した事実、つまり、容器が少なくとも一度開封されている事実を不正に隠すといった事態を生じさせ難くすることができる。

【 0 0 1 9 】

また、前記のようにキャップ本体とリング体とが分離した状態から、キャップ本体を容器上部にネジ付ける操作に伴って、意図せず、キャップ本体とリング体とが元のように一体化されてしまう事態も生じさせることがない。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 3 記載の発明にあっては、請求項 1 又は請求項 2 記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップにおける、リング体の掛合片が、容器上部に対するキャップ本体のネジ付けに伴って抜け出し規制突部に押し当てられて掛合片の先端をキャップ本体の筒上端側に向けるように弾性変形させられながらこの先端の上方に抜け出し規制突部を逃すように構成されていると共に、

この容器上部に対しキャップ本体をネジ付け切った位置での弾発により掛合片の先端が抜け出し規制突部に下方から引っ掛かり可能となるように構成してあることを特徴としている。

【 0 0 2 1 】

かかる構成によれば、キャップ本体とこのキャップ本体に分離可能に一体化されたリング体とからなるキャップを、容器上部に最初にネジ付けることに伴って、キャップ本体を容器上部に止め付けて容器上部の開放口を封止できると共に、リング体の掛合片を、抜け出し規制突部に対し、この抜け出し規制突部に下方から適切に引っ掛け可能とさせることができる。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 4 記載の発明にあっては、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の瓶状ないしはボトル状をなす容器のキャップにおける、リング体が、薄肉部を介して接続させ合わされた二以上のリング構成体によって構成されていることを特徴としている。

【 0 0 2 3 】

かかる構成によれば、前記掛合片を前記抜け出し規制突部に引っ掛け可能として、常時容器上部側に残されるリング体を、主として容器破棄時に、容器上部から比較的容易に取り外すことができる。

【 0 0 2 4 】

すなわち、容器上部からキャップ本体を取り外した後、前記リング体内から容器上部が抜け出されるようにリング体を把持して引っ張るように操作することにより、前記薄肉部を中心として、リング構成体のリング下端側を外向きに広がり出させるようにリング体を変形させることができる。このようにリング体を変形されると、このリング体の内周部に形成されて抜け出し規制突部に下方より先端を引っ掛け可能とするようにキャップ本体の筒上端側に向けて突き出されている掛合片の突き出し方向とキャップ本体の筒軸とがなす角度がやや大きくなる。このようになると、上向きに突き出されている掛合片は抜け出し規制突部への押し当たりにより下向きに撓み変形され易くなることから、この状態からリング体を上方に引き続き引っ張ることにより掛合片の先端の下方に抜け出し規制突部をスムーズに乗り越え抜け出させることができる。これにより、常時容器上部側に残されるリング体を、主として容器破棄時に、容器上部から比較的容易に取り外すことが可能とされる。

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

以下、図 1 ないし図 1 0 に基づいて、この発明の典型的な実施の形態について説明する。

【 0 0 2 6 】

なお、ここで図 1 は、この実施の形態にかかるキャップ C p を容器 Y の容器上部 Y a に取り付ける直前の状態を、図 2 は、かかる取り付けの完了により容器 Y をキャップ C p によって封止させた状態を、図 3 は、図 2 の状態からキャップ C p を取り外して、容器 Y の封止を解除させた状態を、それぞれ示している。

【 0 0 2 7 】

また、図 4 ないし図 8 は、かかるキャップ C p を、また、図 9 ないし図 1 1 はキャップ C p 本体に分離可能に一体化されてこのキャップ本体 1 とキャップ C p を構成するリング体 2 のみをそれぞれ表している。

【 0 0 2 8 】

この実施の形態にかかるキャップ C p は、瓶状ないしはボトル状をなす容器 Y の容器上部 Y a にネジ付けられて、この容器上部 Y a の開放口 Y b を封止すると

共に、ネジ付けられたキャップC p の最初の取り外し操作に伴って、キャップC p の一部を分離させて、その後はこの容器Y が既に開封されたものであることを確実に認識させる機能を備えたものである。

【 0 0 2 9 】

具体的には、かかるキャップC p は、先ず、容器Y に封入物を入れ込ませた後、この容器Y の容器上部Y a にキャップC p をネジ付けることにより、この容器上部Y a の開放口Y b を封止するようになっている。

【 0 0 3 0 】

次いで、このようにキャップC p がネジ付けられた容器Y の使用者において、このキャップC p の最初の取り外し操作がなされることを契機として、キャップC p の一部を分離させて容器上部Y a 側に残して、容器上部Y a の開放口Y b を開放させるようになっている。

【 0 0 3 1 】

また、このキャップC p の最初の取り外し操作後は、何回でも、容器上部Y a へのキャップC p のネジ付け、取り外しをなし得るが、前記のように分離されたキャップC p の一部を、常時、容器上部Y a 側に残したままとするようになっている。

【 0 0 3 2 】

かかる容器Y としては、各種食品、調味料、飲料、薬品などの包装用の瓶状ないしボトル状をなす容器Y が予定される。したがってまた、前記容器上部Y a の開放口Y b としては、瓶口ないしはボトル口を予定するものである。また、かかる容器Y としては、ガラス製、陶磁器製、金属製、プラスチック製などの各種の材料よりなす容器Y を予定するものである。

【 0 0 3 3 】

かかるキャップC p は、プラスチックの射出成形により成形できるように、構成されている。

【 0 0 3 4 】

かかるキャップC p は、キャップ本体1 と、リング体2 とから構成されている。そして、前記容器上部Y a からの最初のキャップC p の取り外し操作に伴って

、かかるリング体 2 がキャップ本体 1 と分離されて、容器上部 Y a 側に残されるようになっている。

【 0 0 3 5 】

かかるキャップ C p は、筒状をなす容器上部 Y a にネジ付けられるように構成されている。すなわち、前記キャップ本体 1 は、その内側に容器上部 Y a を納めさせるように構成されていると共に、前記リング体 2 もその内側に容器上部 Y a を納めさせるように構成されている。

【 0 0 3 6 】

筒状をなす容器上部 Y a の上端に前記開放口 Y b が形成され、従って、この筒状をなす容器上部 Y a の下部は容器 Y の主体部に一体に接続されて全体として上端に開放口 Y b を備えた容器 Y が形成される。

【 0 0 3 7 】

キャップ本体 1 は、筒上端を閉塞させ、筒下端を開放させた筒状をなすように構成される。

【 0 0 3 8 】

図示の例にあっては、かかるキャップ本体 1 は、略円筒状をなすように構成されている。また、図示の例では、かかるキャップ本体 1 の筒下端部は、他部よりもやや拡径に構成されており、内外面を共に他部の内外面よりも外方に位置させたスカート状をなすようになっている。（以下、このキャップ本体 1 の拡径された筒下端部をスカート状部 1 0 といい、キャップ本体 1 におけるこのスカート状部 1 0 を除いた他部をキャップ本体 1 における主体部 1 1 という。）

【 0 0 3 9 】

かかるスカート状部 1 0 と主体部 1 1 との間には、キャップ本体 1 の内方において、キャップ本体 1 の筒下端側に向けられた内側周回段差面 1 2 が、また、キャップ本体 1 の外方において、キャップ本体 1 の筒上端側に向けられた外側周回段差面 1 3 が、それぞれ形成されている。図示の例では、キャップ本体 1 の外方に形成された外側周回段差面 1 3 は、キャップ本体 1 の筒上端側から筒下端側に向けて次第に外広がり状に傾斜した面となっている。

【 0 0 4 0 】

そして、図示の例にあっては、このように構成されたキャップ本体 1 に対し、リング体 2 が、リング体 2 におけるキャップ本体 1 の筒上端に向けられた端面を内側周回段差面 1 2 に密着させ、かつ、リング体 2 の外面、つまり、外周面を、スカート状部 1 0 の内面、つまり、内周面に密着させた状態で、キャップ本体 1 とリング体 2 とが後述する成形によって分離可能に一体化されている。

【 0 0 4 1 】

また、キャップ本体 1 の主体部 1 1 の内周面には、キャップ本体 1 の筒軸を巡る螺旋状をなす雌ネジ部 1 4 が形成されており、キャップ本体 1 は、容器上部 Y a の外周面に形成されたこの容器上部 Y a の筒軸を巡る向きの雄ネジ部 Y c にこの雌ネジ部 1 4 を噛み合わせることにより、容器上部 Y a にネジ付けられるようになっている。

【 0 0 4 2 】

一方、リング体 2 は、図示の例にあっては、短寸の筒状をなすように構成されている。具体的には、かかるリング体 2 は、その筒軸方向の最大寸法を、前記キャップ本体 1 の内側周回段差面 1 2 とこのキャップ本体 1 の筒下端縁との間の寸法とほぼ等しくするように構成されている。

【 0 0 4 3 】

かかるリング体 2 は、その内周部に容器上部 Y a の基部側外周に形成された抜け出し規制突部 Y d に下方から引っ掛かり可能とされる掛合片 2 0 を有している。

【 0 0 4 4 】

図示の例では、容器上部 Y a の雄ネジ部 Y c の形成箇所の下方に、この容器上部 Y a の周方向に沿った外鰐状部が形成されており、この外鰐状部によってかかる抜け出し規制突部 Y d を構成させている。

【 0 0 4 5 】

また、図示の例では、かかる掛合片 2 0 は、リング体 2 の内周部に複数個形成されている。具体的には、かかる掛合片 2 0 は、リング体 2 のリング下端から内方に張り出すように形成された内鰐状体 2 1 に対して、リング体 2 の周方向において、ほぼ等間隔にこの内鰐状体 2 1 の先端から基部に亙る割欠き 2 2 を形成さ

せるようにして、形成されている。すなわち、このように形成された隣り合う割欠き 22、22 の間が一つの掛合片 20 となるようになっている。

【0046】

図示の例では、このように形成された複数の掛合片 20、20…は、容器上部 Y a にキャップ C p をネジ付ける前の状態においては、図 1 に示されるように、リング体 2 のリング下端から下方に斜めに突き出すように形成されている。

【0047】

そして、図示の例にあつては、このように形成されている複数の掛合片 20、20…の先端を通る仮想の円の直径が、容器上部 Y a の雄ネジ部 Y c の形成箇所の最大径より小さく、かつ、前記抜け出し規制突部 Y d の形成箇所の径よりも小さくなるように構成されている。

【0048】

そして、図示の例にあつては、かかるリング体 2 の掛合片 20 が、容器上部 Y a に対するキャップ本体 1 のネジ付けに伴って、容器上部 Y a の外面に押し当てられて掛合片 20 の先端をキャップ本体 1 の筒上端側に向けるように弾性変形させらるようになっており、このように掛合片 20 を弾性変形させながら容器上部 Y a に対するキャップ C p の最初のネジ付けをなさしめるようになっている。

【0049】

それと共に、かかるリング体 2 の掛合片 20 が、容器上部 Y a に対するキャップ本体 1 のネジ付けに伴って抜け出し規制突部 Y d にも引き続き押し当てられて掛合片 20 の先端をキャップ本体 1 の筒上端側に向けるように弾性変形させられながらこの先端の上方に抜け出し規制突部 Y d を逃すように構成されており、

さらに、この容器上部 Y a に対しキャップ本体 1 をネジ付け切った位置での弾発により掛合片 20 の先端が抜け出し規制突部 Y d に下方から引っ掛かり可能となるように構成してある。（図 2）

【0050】

これにより、図示の例にあつては、キャップ本体 1 とこのキャップ本体 1 に分離可能に一体化されたリング体 2 とからなるキャップ C p を、容器上部 Y a に最初にネジ付けることに伴って、キャップ本体 1 を容器上部 Y a に止め付けて容器

上部 Y a の開放口 Y b を封止できると共に、リング体 2 の掛合片 2 0 を、抜け出し規制突部 Y d に対し、この抜け出し規制突部 Y d に下方から適切に引っ掛け可能とさせることができる。

【 0 0 5 1 】

また、キャップ本体 1 とリング体 2 とは、このキャップ本体 1 及びリング体 2 のいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形することによって、このキャップ本体 1 の筒下端側の内面にリング体 2 の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されている。

【 0 0 5 2 】

すなわち、キャップ本体 1 とリング体 2 とは、二色成形により、あるいはまた、キャップ本体 1 をインサートとしてのリング体 2 の射出成形により、または、リング体 2 をインサートとしてのキャップ本体 1 の射出成形により、分離可能に一体化されている。

【 0 0 5 3 】

これにより、この実施の形態にかかるキャップ C p によれば、容器上部 Y a にキャップ本体 1 をネジ付け、かつ、抜け出し規制突部 Y d に対し、この抜け出し規制突部 Y d に下方からリング体 2 の掛合片 2 0 の先端を適切に引っ掛け可能とさせた状態から、キャップ本体 1 を容器上部 Y a から取り外すように操作すると、つまり、前記ネジ付けを解除する向きにキャップ本体 1 を捻り回し操作すると、キャップ本体 1 は次第に容器上部 Y a の上方に向けて螺進されるが、リング体 2 はその掛合片 2 0 を抜け出し規制突部 Y d に引っ掛けさせる位置から上方には移動されないことから、この操作に伴ってキャップ C p 体とリング体 2 との接触界面において剥離が生じ、両者は最終的には分離され、リング体 2 は常時容器 Y 本体側にキャップ本体 1 と分かれた状態で残される。(図 3) これにより、容器上部 Y a からキャップ C p が少なくとも一回は取り外されていることを、この取り外し後に容器 Y を使用する者に常時認識させることができる。

【 0 0 5 4 】

また、キャップ本体 1 とリング体 2 とは、このキャップ本体 1 及びリング体 2 のいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形すること

によって、このキャップ本体 1 の筒下端側の内面にリング体 2 の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されていることから、このような一部の分離機能を備えたキャップ C p を容易かつ適切に形成させることができると共に、両者の分離を生じさせるに至る大きさの捻回力がキャップ C p 体に作用されない限りキャップ C p 体は容器上部 Y a から取り外されることがないので、容器 Y が予期せず開封されてしまう事態を生じさせ難くできる。

【 0 0 5 5 】

その一方で、キャップ本体 1 とリング体 2 とは、前記成形によって一体化されているので、過大な捻回力をキャップ本体 1 に作用させなくても、両者を分離した容器上部 Y a からのキャップ本体 1 の取り外し、つまり、容器 Y の最初の開封ができる特長を有している。

【 0 0 5 6 】

また、リング体 2 は前記のようにキャップ本体 1 と分離されるまでは、キャップ本体 1 内に配されることから、容器上部 Y a の外観性をスッキリとしたものとすることができる。

【 0 0 5 7 】

また、この実施の形態にあっては、リング体 2 は、薄肉部を介して連接させ合わされた二以上のリング構成体 2 3、2 3 によって構成されている。

【 0 0 5 8 】

図示の例では、平面視において、半円弧状をなす二つのリング構成体 2 3、2 3 によって、かかるリング体 2 を構成させている。

【 0 0 5 9 】

具体的には、リング体 2 は、このリング体 2 の直径方向両側位置にそれぞれ形成された、溝口をリング体 2 のリング上端において外方に開放させると共に、このリング上端からリング下端に向けて延び、かつ、リング下端面と割溝 2 5 の溝底との間を前記薄肉部 2 4 とした割溝 2 5 によって、二つのリング構成体 2 3、2 3 に区分されている。

【 0 0 6 0 】

これにより、この実施の形態にあっては、前記掛合片 2 0 を前記抜け出し規制

突部 Y d に引っ掛け可能として、常時容器上部 Y a 側に残されるリング体 2 を、主として容器 Y 破棄時に、容器上部 Y a から比較的容易に取り外すことができる。

【 0 0 6 1 】

すなわち、容器上部 Y a からキャップ本体 1 を取り外した後、前記リング体 2 内から容器上部 Y a が抜け出されるようにリング体 2 を把持して引っ張るように操作することにより、前記薄肉部 2 4 を中心として、リング構成体 2 3 のリング下端側を外向きに広がり出させるようにリング体 2 を変形させることができる。このようにリング体 2 が変形されると、このリング体 2 の内周部に形成されて抜け出し規制突部 Y d に下方より先端を引っ掛け可能とするようにキャップ本体 1 の筒上端側に向けて突き出されている掛合片 2 0 の突き出し方向とキャップ本体 1 の筒軸とがなす角度がやや大きくなる。このようになると、上向きに突き出されている掛合片 2 0 は抜け出し規制突部 Y d への押し当たりにより下向きに撓み変形され易くなることから、この状態からリング体 2 を上方に引き続き引っ張ることにより掛合片 2 0 の先端の下方に抜け出し規制突部 Y d をスムーズに乗り越え抜け出させることができる。これにより、常時容器上部 Y a 側に残されるリング体 2 を、主として容器 Y 破棄時に、容器上部 Y a から比較的容易に取り外すことが可能とされる。例えば、容器 Y がガラス製であるとき、ゴミの分別回収の要請に応えるため、容器 Y 破棄時にこの容器 Y とキャップ C p の全体とを、簡単に分別することができる。また、図示の例にあっては、前記薄肉部 2 4 を破断してリング体 2 を二つのリング構成体 2 3、2 3 に分離させて、これによっても容器 Y 破棄時に、容器上部 Y a から比較的容易にリング体 2 を取り外すことができるようになっている。

【 0 0 6 2 】

なお、図示の例では、キャップ本体 1 のスカート部の内面部に、キャップ本体 1 とリング体 2 との未分離時に、このリング体 2 の前記割溝 2 5 に入り込むリブ 1 5 が形成されている。

【 0 0 6 3 】

また、この実施の形態にあっては、キャップ本体 1 の筒下端側には、前記のよ

うに一体化されているリング体 2 を外部から視認可能とする複数の窓穴 1 6、1 6 … が、このキャップ本体 1 の周方向に沿って配列されている。

【 0 0 6 4 】

図示の例にあっては、かかる窓穴 1 6 は、キャップ本体 1 の主体部 1 1 とスカート状部 1 0 との接合箇所に形成されている。具体的には、かかる窓穴 1 6 は、前記外側周回段差面 1 3 において外方に開放され、内側周回段差面 1 2 において内方に開放されている。

【 0 0 6 5 】

これにより、この実施の形態にあっては、容器上部 Y a から少なくとも一度キャップ本体 1 が取り外されたかどうかを容易に認識することができる。

【 0 0 6 6 】

すなわち、容器上部 Y a からキャップ本体 1 が取り外されていなければ、リング体 2 はキャップ本体 1 に分離可能に一体化されていることから、前記窓穴 1 6 を通じて外部からリング体 2 を視認することができる。つまり、キャップ本体 1 の内側にリング体 2 があることが分かる。これにより、容器上部 Y a からキャップ本体 1 が一度も取り外されていないことが分かる。窓穴 1 6 はキャップ本体 1 の周方向に配列されていることから、容器上部 Y a をどの方向から視ても、かかる確認をすることができる。

【 0 0 6 7 】

一方、容器上部 Y a から少なくとも一度キャップ本体 1 が取り外されていれば、リング体 2 はキャップ本体 1 と分離されてしまうことから、前記窓穴 1 6 を通じてキャップ本体 1 の内側にはリング体 2 がないことがすぐに分かる。これにより、容器上部 Y a からキャップ本体 1 が少なくとも一度取り外されていることが分かる。

【 0 0 6 8 】

キャップ本体 1 を構成するプラスチック材料の色彩とリング体 2 を構成するプラスチック材料の色彩とを異ならせておけば、キャップ本体 1 が少なくとも一度容器上部 Y a から取り外されたかどうかをより鮮明に認識させることができる。

【 0 0 6 9 】

なお、図示の例にあっては、キャップ本体 1 とリング体 2 とを分離可能に一体化する前記成形時に、リング体 2 を構成するプラスチック材料がキャップ本体 1 の内方より窓穴 1 6 内に一部入り込むようになっており、このように入り込んだプラスチック材料の一部により、リング体 2 のリング上端に、複数の突部 2 6、2 6…が等間隔に配列、形成されるようになっている。

【 0 0 7 0 】

また、この実施の形態にあっては、前記リング体 2 の外周部にキャップ本体 1 の筒上端側に向けて突き出すヒレ状体 2 7 が形成されていると共に、このヒレ状体 2 7 をキャップ本体 1 の肉厚内に入り込ませるようにして、キャップ本体 1 とリング体 2 とが分離可能に一体化されており、

しかも、このヒレ状体 2 7 の突き出し端 2 7 a 側が、キャップ本体 1 の筒軸に交叉する向きに傾斜されている。

【 0 0 7 1 】

図示の例にあっては、かかるヒレ状体 2 7 は、リング体 2 のリング下端に一端を一体に接続させてリング上端側に突き出すと共に、このリング突き出し側に近づくに連れて、幅広の一面をリング体 2 の外周面から離れる出させる傾斜を持つように構成されている。

【 0 0 7 2 】

これに伴って、図示の例にあっては、キャップ本体 1 のスカート状部 1 0 の内面部であって、窓穴 1 6 の形成位置とキャップ本体 1 の筒下端との間に、この筒下端に向いた入り口を持つと共に、この入り口側から奥側に向けて次第にスカート状部 1 0 の外面側に近づく向きに傾斜状に延びる、前記ヒレ状体 2 7 の外郭形状に倣った凹部形状を備えた凹所 1 7 が形成されており、この凹所 1 7 にヒレ状体 2 7 を入り込ませるようにして、キャップ本体 1 とリング体 2 とが分離可能に一体化されいる。

【 0 0 7 3 】

また、図示の例にあっては、ヒレ状体 2 7 は、リング体 2 の周方向において、隣り合うヒレ状体 2 7、2 7 との間にほぼ等しい間隔を開けた状態で、複数個設けられていると共に、これに対応して、前記凹所 1 7 も、キャップ本体 1 のスカ

ート状部 1 0 に、キャップ本体 1 の周方向において、隣り合う凹所 1 7、1 7 との間にほぼ等しい間隔を開けた状態で、複数箇所設けられている。

【 0 0 7 4 】

また、各ヒレ状体 2 7 の突き出し端 2 7 a は、リング体 2 の外周面の径よりも径を大きくする仮想の円の円弧上に配されるようになっていると共に、この仮想の円の直径が、キャップ本体 1 の筒下端の内径、つまり、スカート状部 1 0 の内径よりもやや大きくなるようにしてある。

【 0 0 7 5 】

これにより、図示の例にあっては、容器上部 Y a からキャップ本体 1 を最初に取り外すことに伴って、このキャップ本体 1 の肉厚内からヒレ状体 2 7 を抜け出させながら、このキャップ本体 1 とリング体 2 とが分離されることになる。

【 0 0 7 6 】

このようにキャップ本体 1 とリング体 2 とが分離された状態から、両者が再び元のようにより一体化した状態を作り出すためには、前記のように抜け出したヒレ状体 2 7 をキャップ本体 1 の肉厚内に入れ込むことを要することとなるが、ヒレ状体 2 7 は前記のように傾斜しており、このヒレ状体 2 7 の入り込んでいたキャップ本体の肉厚内に形成された凹所 1 7 も前記成形によってこのヒレ状体 2 7 の傾斜に倣った凹部内形状を有することから、このヒレ状体 2 7 の入れ込み戻しは簡単になし得るものではない。この結果、図示の例にあっては、容器上部 Y a から少なくとも一度キャップ本体 1 を取り外した後、この取り外しによって分離されたキャップ本体 1 とリング体 2 とを再び元のようにより一体化させることができなく、一度容器上部 Y a からキャップ本体 1 を取り外した事実、つまり、容器 Y が少なくとも一度開封されている事実を不正に隠すといった事態を生じさせ難くすることができる。

【 0 0 7 7 】

特に、図示の例にあっては、ヒレ状体 2 7 が、複数個設けられており、これら複数のヒレ状体 2 7 を再びすべて分離前のようにキャップ本体 1 の凹所 1 7 に戻すことは困難であることから、こうした不正な事態の発生をより強固に防止することができる。

【 0 0 7 8 】

また、前記のようにキャップ本体 1 とリング体 2 とが分離した状態から、キャップ本体 1 を容器上部 Y a にネジ付ける操作に伴って、意図せず、キャップ本体 1 とリング体 2 とが元のように一体化されてしまう事態も生じさせることがない。

【 0 0 7 9 】

【発明の効果】

この発明にかかるキャップによれば、容器の未開封状態でのキャップの外観性を、この未開封状態であることを確実に認識し得る態様で、スッキリと整えることができ、これにより、このキャップが用いられる容器の意匠性を支障なく向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

キャップ C p 及び容器上部 Y a の断面図

【図 2】

キャップ C p 及び容器上部 Y a の断面図（封止状態）

【図 3】

キャップ C p 及び容器上部 Y a の断面図（開封状態）

【図 4】

キャップ C p の正面図

【図 5】

同平面図

【図 6】

同底面図

【図 7】

図 6 における A - A 線断面図

【図 8】

図 7 における B - B 線断面図

【図 9】

リング体 2 の平面図

【図 1 0】

同側面図

【図 1 1】

同側面図（図 1 0 と異なる向きから見た側面図）

【符号の説明】

C p キャップ

Y 容器

Y a 容器上部

Y b 開放口

Y d 抜け出し規制突部

1 キャップ本体

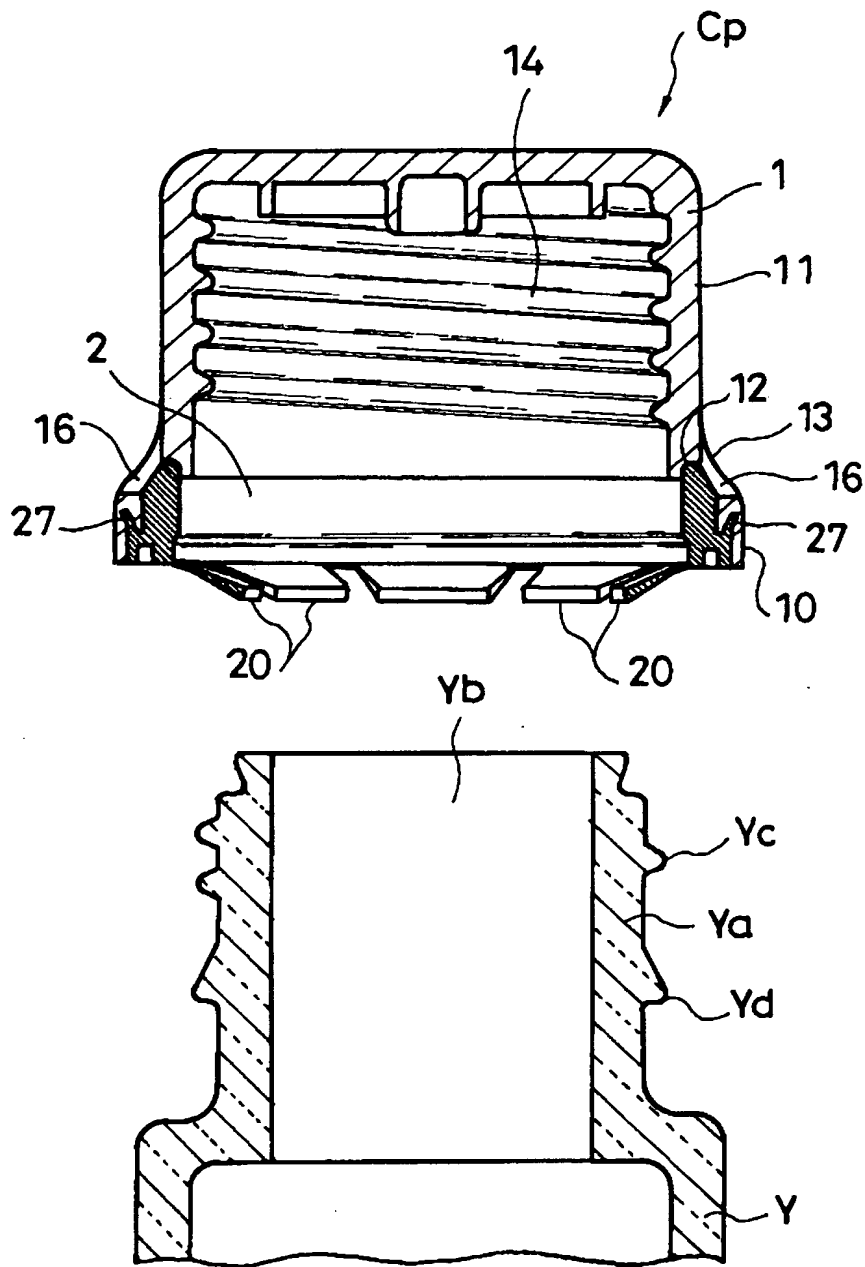
1 6 窓穴

2 リング体

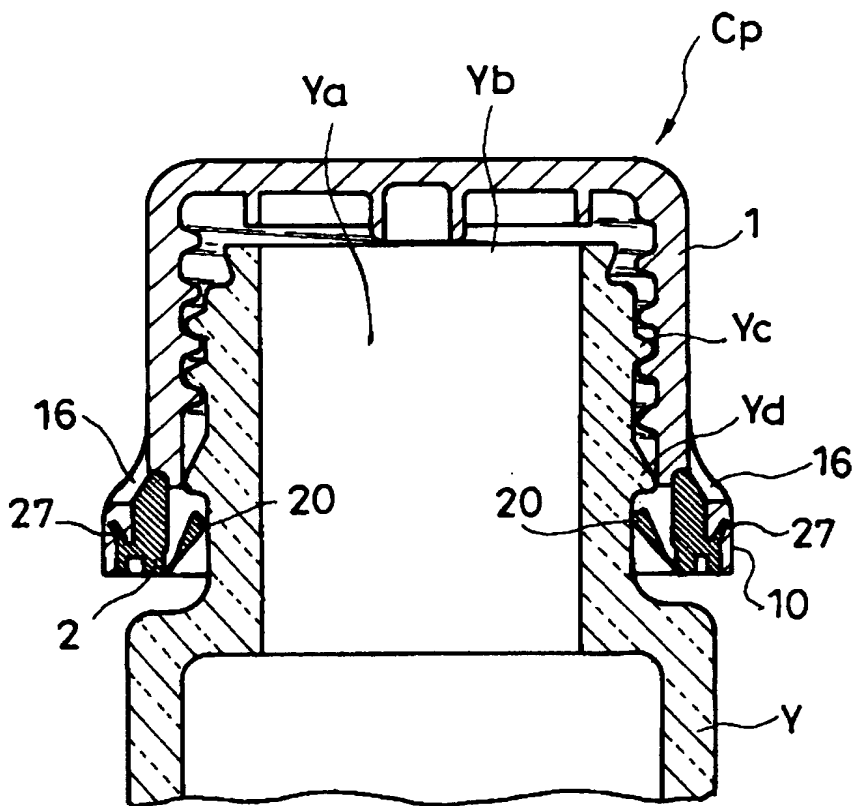
2 0 掛合片

【書類名】 図面

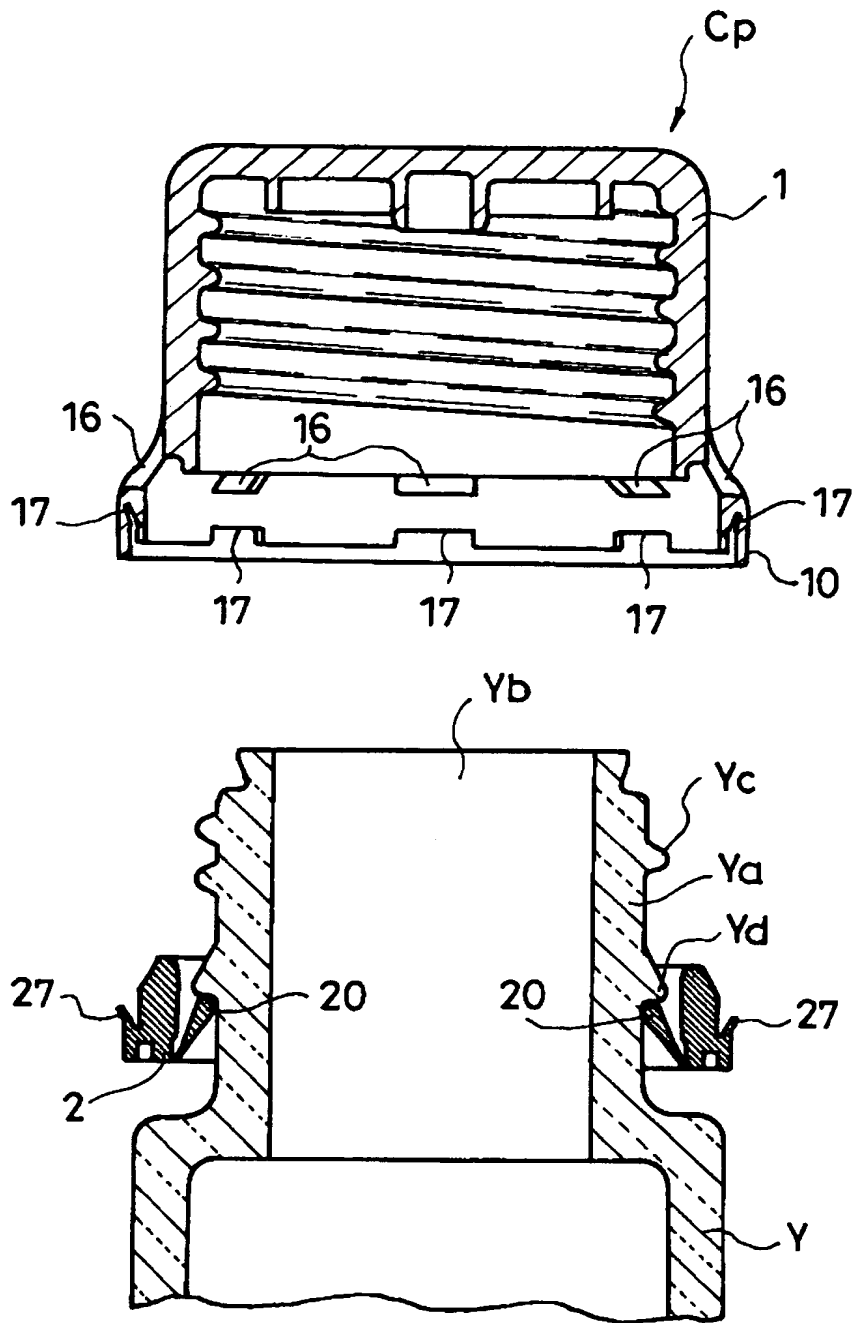
【図 1】



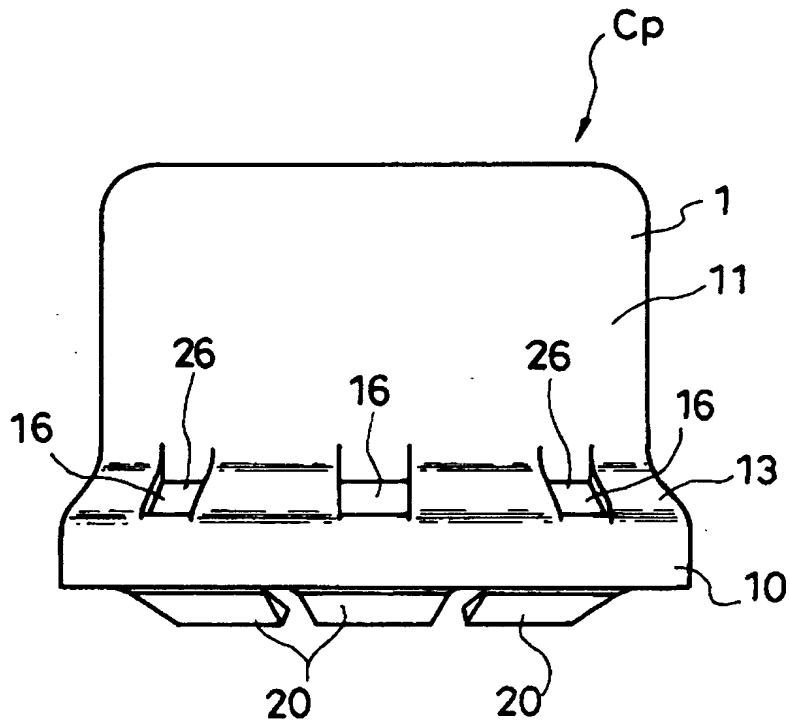
【図 2】



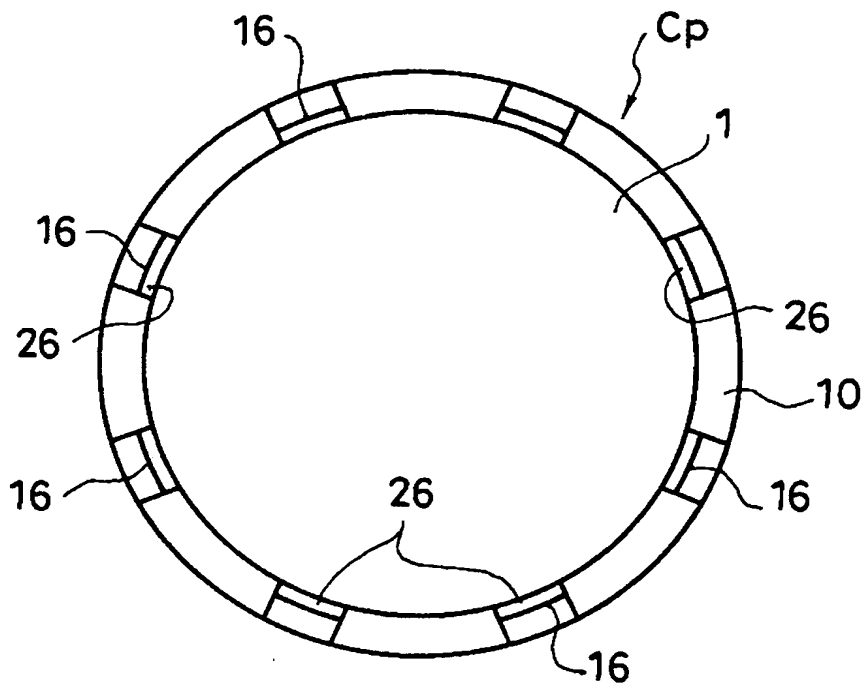
【図 3】



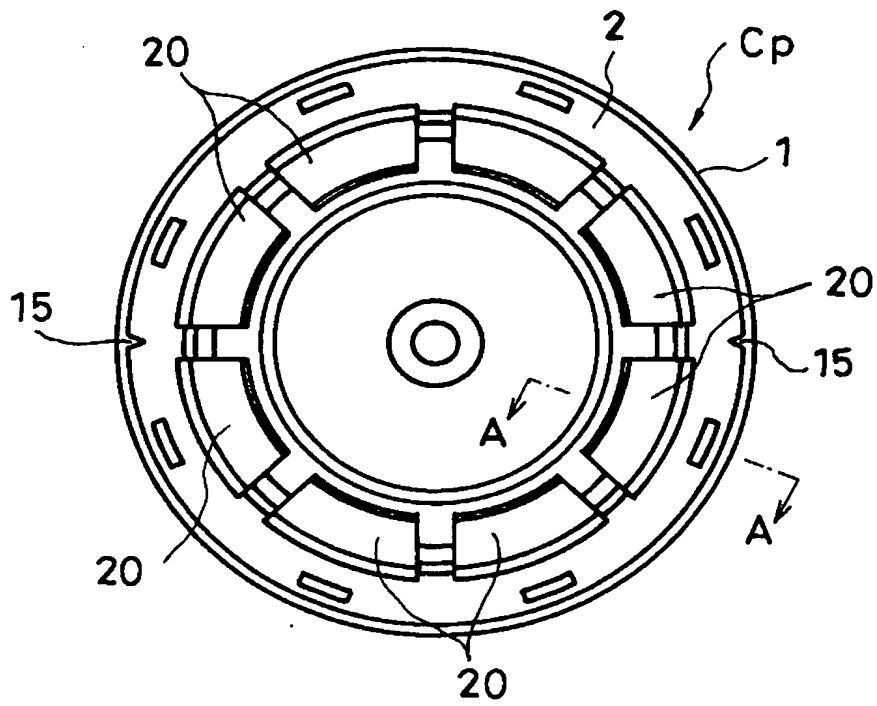
【図 4】



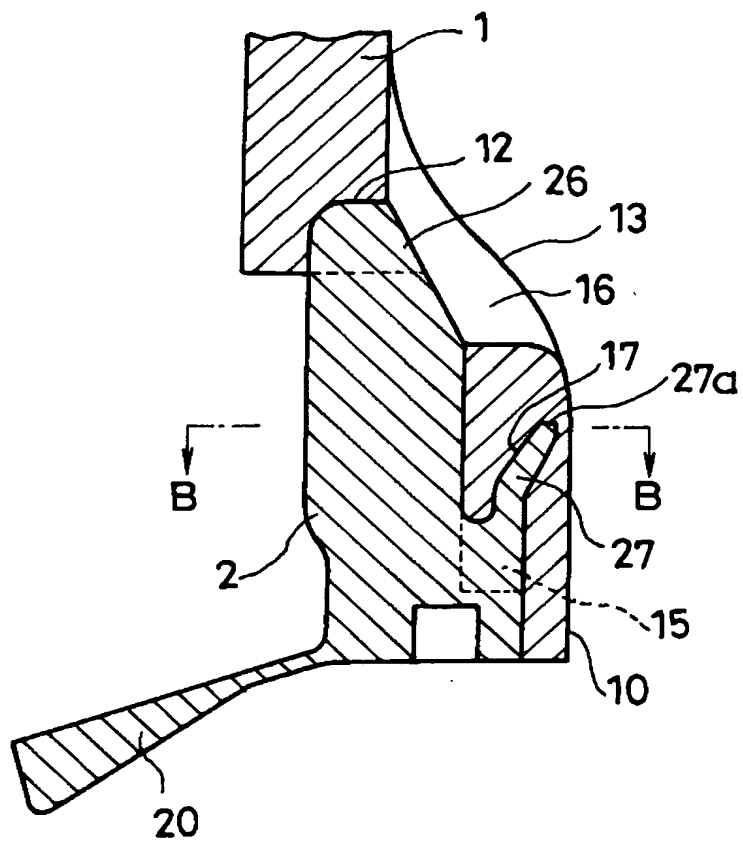
【図 5】



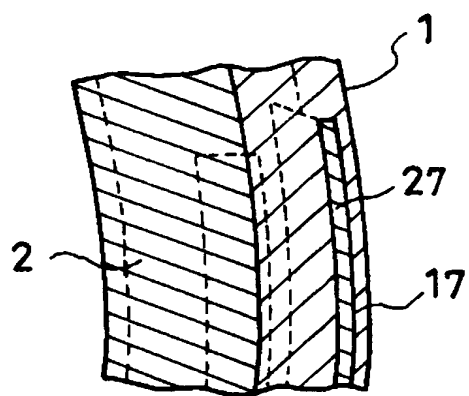
【図 6】



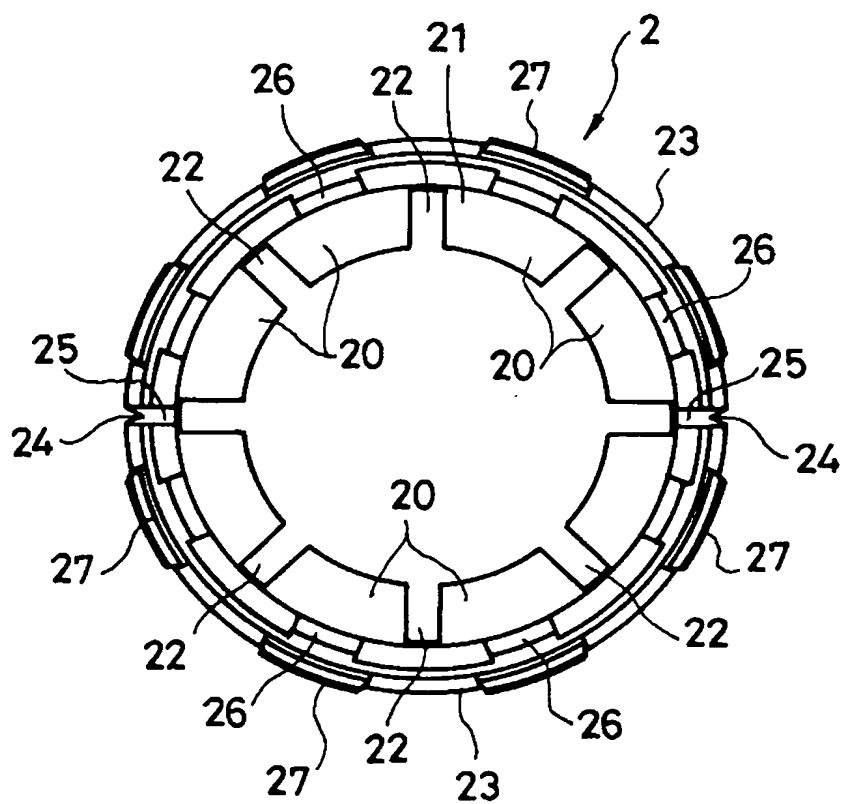
【図 7】



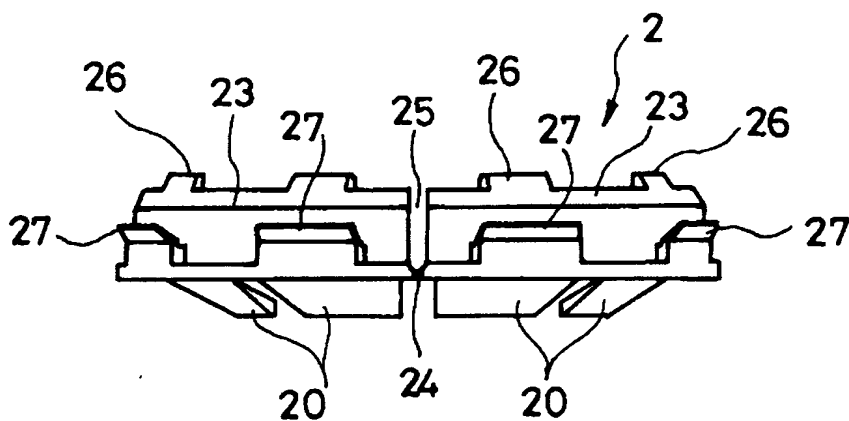
【图 8】



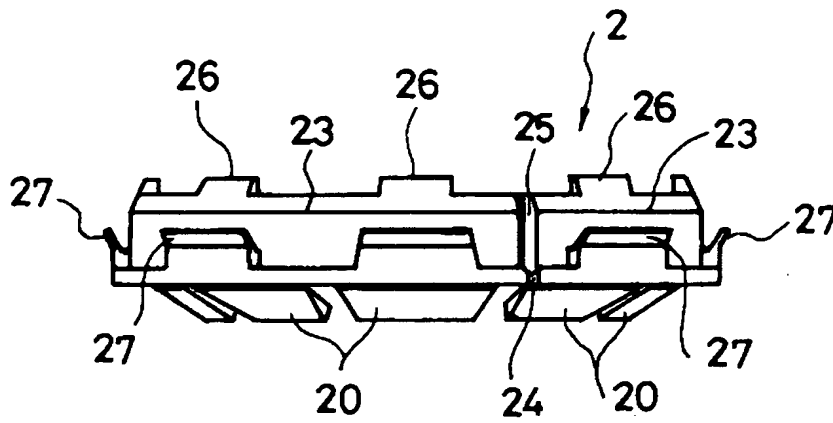
【図9】



【図10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 未開封状態でのキャップの外観性を、この未開封状態であることを確実に認識し得る態様で、スッキリと整えるようにする。

【解決手段】 キャップ本体 1 は、容器上部 Y a にネジ付けられて容器上部 Y a の開放口 Y b を閉塞された筒上端によって塞ぐように構成されている。リング体 2 は、リング内周部に容器上部 Y a の基部側外周に形成された抜け出し規制突部 Y d に下方から引っ掛かり可能とされる掛合片 2 0 を有している。キャップ本体 1 とリング体 2 とは、これらのいずれか一方を他方に先行させてプラスチックの射出成形により成形することによって、このキャップ本体 1 の筒下端側の内面にリング体 2 の外面を密着させるようにして、分離可能に一体化されている。キャップ本体 1 の筒下端側には、リング体 2 を外部から視認可能とする複数の窓穴 1 6、1 6 … が形成してある。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 8 2 4 1 7
受付番号	5 0 2 0 1 4 4 9 7 6 5
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 9 月 3 0 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年 9月27日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000135209]

1. 変更年月日	1990年 8月10日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
氏 名	株式会社ニフコ